**See Warranty on page 4 for important information about commercial use of this product.**

**Operating Instructions**

***Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.***



# Impact Wrenches

## Table of Contents



## Description

Impact wrenches are air tools designed for removing and installing nuts and bolts. Impact wrenches have different impact mechanism types such as rocking dog, pin clutch and twin hammer (double jumbo).

The rocking dog and pin clutch types are used as general purpose tools by DIY'ers and hobbyists. Twin hammer wrenches are for use by the professional in tire shops, assembly line applications and for removing high torque bolts.

## Unpacking

When unpacking this product, carefully inspect for any damage that may have occurred during transit. Make sure any loose fittings, bolts, etc., are tightened before putting this product into service.

**READ & FOLLOW ALL INSTRUCTIONS**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS DO NOT DISCARD**

## Safety Guidelines

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

**⚠ DANGER** ***Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.***

**⚠ WARNING** ***Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.***

**⚠ CAUTION** ***Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.***

**NOTICE** ***Notice indicates important information, that if not followed, may cause damage to equipment.***

**NOTE:** Information that requires special attenion

## General Safety Information

**CALIFORNIA PROPOSITION 65**

**⚠ DANGER** ***You can create dust when you cut, sand, drill or grind materials such as wood, paint, metal, concrete, cement, or other masonry. This dust often contains chemicals known to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Wear protective gear.***

**GENERAL SAFETY**

This product is a part of a high pressure system and the following safety precautions must be followed at all times along with any other existing safety rules.

1. Read all manuals included with this product carefully. Be thoroughly familiar with the controls and the proper use of the equipment.
2. Only persons well acquainted with these rules of safe operation should be allowed to use the air tool.

**⚠ DANGER** ***Do not exceed maximum operating pressure of the air tool (90 PSI). The air tool could explode and result in death or serious personal injury.***

3. Do not exceed any pressure rating of any component in the system.
4. Disconnect the air tool from air supply before changing tools or attachments, servicing and during non-operation.

**⚠ WARNING** ***Safety glasses and ear protection must be worn during operation.***



5. Do not wear loose fitting clothing, scarves, or neck ties. Loose clothing may become caught in moving parts and result in serious personal injury.
6. Do not wear jewelry when operating any tool. Jewelry may become caught in moving parts and result in serious personal injury.
7. Do not depress trigger when connecting the air supply hose.
8. Always use attachments designed for use with air powered tools. Do not use damaged or worn attachments.

**⚠ WARNING** ***Do not use hand tool sockets. Use impact quality sockets only. Hand tool sockets are "glass-hard" and will shatter and can cause serious personal injury if used with air tools.***

**REMINDER: Keep your dated proof of purchase for warranty purposes! Attach it to this manual or file it for safekeeping.**

## General Safety Information (Continued)

9. Never trigger the tool when not applied to a work object. Attachments must be securely attached. Loose attachments can cause serious injury.
10. Protect air lines from damage or puncture.
11. Never point an air tool at oneself or any other person. Serious injury could occur.
12. Check air hoses for weak or worn condition before each use. Make sure all connections are secure.

**⚠ WARNING** ***Release all pressure from the system before attempting to install, service, relocate or perform any maintenance.***



13. Keep all nuts, bolts and screws tight and ensure equipment is in safe working condition.
14. Do not put hands near or under moving parts.

**⚠ WARNING** ***Do not misuse this product. Excessive exposure to vibration, work in awkward positions, and repetitive work motions can cause injury to hands and arms. Stop using any tool if discomfort, numbness, tingling, or pain occur, and consult a physician.***

## Operation

### LUBRICATION

Proper lubrication is the owner's responsibility. Failure to lubricate the air tool properly will dramatically shorten the life of the tool and will void the warranty.

**⚠ CAUTION** ***This impact wrench requires lubrication BEFORE the initial use and BEFORE and AFTER each additional use.***

Impact wrenches require lubrication throughout the life of the tool and must be lubricated and or greased in two separate areas: the air motor and the impact mechanism. Follow the outlined procedures and refer to parts manual for tool features. Campbell Hausfeld air tool oil (ST127000AV) is recommended because this oil cleans, lubricates and inhibits rust all in one step.

### AIR MOTOR LUBRICATION

The motor must be lubricated daily. An air motor cannot be oiled too often.

**⚠ WARNING** ***Disconnect the impact wrench from the air supply before lubricating.***

1. Disconnect the impact wrench from the air supply.
2. Turn the impact wrench upside down.
3. While pulling the trigger, squeeze approximately a 1/4 oz. of Campbell Hausfeld airtool oil in the air inlet. Then, push the forward and reverse button in both directions.

**⚠ WARNING** ***After an air tool has been lubricated, oil will discharge through the exhaust port during the first few seconds of operation. Thus, THE EXHAUST PORT MUST BE COVERED WITH A TOWEL before applying air pressure. FAILURE TO COVER THE EXHAUST PORT CAN RESULT IN SERIOUS INJURY.***

4. Connect the impact wrench to the air supply and cover the exhaust port with a towel (Refer to replacement parts manual for tool features). Run the impact wrench in both the forward and reverse directions for 20 to 30 seconds. Oil will discharge from the exhaust port when air pressure is applied.

### IMPACT MECHANISM LUBRICATION

Lubricate the impact mechanism monthly. See the enclosed yellow flyer.

**⚠ WARNING** ***Disconnect the impact wrench from the air supply before lubricating.***

1. Disconnect the impact wrench from the air supply.
2. Remove the slotted screw or allen head screw from the oil port hole (Refer to replacement parts list for tool features).
3. Squeeze approximately 1 oz. of Campbell Hausfeld air tool oil in the oil port hole. Replace the screw.
4. Reconnect the air supply to the impact wrench and run for 20 to 30 seconds. Lubricate the entire impact mechanism by rotating the tool upside down and sideways while running the tool.
5. Remove the screw and hold the oil port hole over a suitable container to allow excess oil to drain. Sometimes triggering the tool when dumping the oils helps to force out the excess oil.
6. If the oil is dirty, repeat the procedure above until the oil comes out clear. Install the screw and tighten. The residual oil remaining in the impact mechanism chamber is all that is needed for proper lubrication.

### SPEED ADJUSTMENT

The impact wrench should never be used to set torque. Use a torque wrench to set the torque. All models are equipped with regulators for speed adjustment (Refer to parts manual for tool features).

To remove lugs or bolts, set the regulator to the maximum setting. When installing, always use a torque wrench to attain the proper torque of the lugs or bolts.

**⚠ WARNING** ***When reassembling be careful not to overtighten. Bolts may fail or cause a hazardous condition. Be sure to set the regulator to the minimum setting then use a torque wrench to set torque.***

### AIR TOOL SET-UP

PLEASE REFER TO AIR TOOL AND SPRAY GUN SET-UP (IN170102AV) FOR AIR SYSTEM HOOK-UP INSTRUCTIONS.

**NOTE**: It is not recommended to install a quick coupler between the tool and the whip hose.

Using fittings or air hoses which are too small can create a pressure drop and reduce the power of the tool. For 3/8, 1/2 and 3/4 inch impact wrenches use 3/8 inch (I.D.) fittings with 1/4 inch NPT threads. Most compressors are shipped with a short, 1/4 inch I.D. hose. For proper performance and more convenience, use a 3/8 inch I.D. hose. Hoses longer than 50 feet should have a 1/2 inch I.D.

For 1 inch impact wrenches use 1/2 inch (I.D.) fittings with 1/2 inch NPT threads and a 1/2 inch I.D. hose. Hoses longer than 50 feet should have a 1 inch I.D.

**⚠ WARNING** ***Never carry a tool by the hose or pull the hose to move the tool or a compressor. Keep hoses away from heat, oil and sharp edges. Replace any hose that is damaged, weak or worn.***

## Storage

The impact wrench must be lubricated before storing. Follow the air motor lubrication instructions with an exception to step 4. Only run the impact wrench for 2 to 3 seconds instead of 20 to 30 seconds because more oil needs to remain in the impact wrench when storing.

**TECHNICAL SERVICE**

For information regarding the operation or repair of this product, please call 1-800-543-6400.

**REPLACEMENT PARTS INFORMATION**

For information regarding where to order replacement parts, call toll free 1-800-543-6400.

Please provide the following information:
- Model number
- Stamped code
- Part number and description

Address parts correspondence to:
Campbell Hausfeld
100 Production Drive
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

## General Troubleshooting Guide

| Symptom | Possible Cause(s) | Corrective Action |
|---|---|---|
| Tool runs slowly or will not operate | 1. Grit or gum in tool | 1. Flush the tool with Campbell Hausfeld air tool oil, gum solvent, or an equal mixture of SAE 10 motor oil and kerosene. If Campbell Hausfeld oil is not used, lubricate the tool after cleaning |
| | 2. No oil in tool | 2. Lubricate the tool according to the lubrication instructions in this manual |
| | 3. Low air pressure | 3. a. Adjust the regulator on the tool to the maximum setting<br>b. Adjust the compressor regulator to tool maximum while the tool is running free<br>c. For PL2602, the regulator should be turned so the indicator points to a number on the tool |
| | 4. Air hose leaks | 4. Tighten and seal hose fittings if leaks are found |
| | 5. Pressure drops | 5. a. Be sure the hose is the proper size. Long hoses or tools using large volumes of air may require a hose with an I.D. of 1/2 inch or larger depending on the total length of the hose<br>b. Do not use a multiple number of hoses connected together with quick connect fittings. This causes additional pressure drops and reduces the tool power. Directly connect the hoses together |
| | 6. Worn rotor blade in motor | 6. Replace rotor blade |
| | 7. Worn ball bearing in motor | 7. Remove and inspect bearing for rust, dirt and grit or worn race. Replace or clean and regrease bearing with bearing grease |
| Moisture blowing out of tool | 1. Water in tank | 1. Drain tank. (See air compressor manual). Oil tool and run until no water is evident. Oil tool again and run 1-2 seconds |
| | 2. Water in the air lines/hoses | 2. a. Install a water separator/filter. NOTE: Separators only work properly when the air passing through the separator is cool. Locate the separator/filter as far as possible from the compressor.<br>b. Install an air dryer |

## Impact Mechanism Troubleshooting Guide

| Symptom | Possible Cause(s) | Corrective Action |
|---|---|---|
| Impacts slowly or will not impact | 1. Lack of lubrication<br>2. Tool regulator set in wrong position<br>3. In-line regulator or compressor regulator set too low | 1. Lubricate the air motor and the impact mechanism. (SeeLubrication section of this manual)<br>2. a. Adjust the regulator on the tool to the maximum setting<br>b. For twin hammer impact, the regulator should be turned so the indicator points to a number on the tool<br>3. Adjust regulators in the air system |
| Impacts rapidly but will not remove bolts | 1. Worn impact mechanism | 1. a. Replace worn impact mechanism components<br>b. Return impact wrench to Authorized Campbell Hausfeld Service Center for repair |
| Does not impact | 1. Broken impact mechanism | 1. a. Replace worn impact mechanism components<br>b. Return impact wrench to Authorized Campbell Hausfeld Service Center for repair |

## Limited Warranty

1. DURATION: From the date of purchase by the original purchaser as follows: three (3) years for models PL160200AV and PL260200AV; one (1) year for models TL050201AV, TL050299AV, TL140200AV, and TL140299AV.
2. WHO GIVES THIS WARRANTY (WARRANTOR): Campbell Hausfeld / Scott Fetzer Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Telephone: (800) 543-6400.
3. WHO RECEIVES THIS WARRANTY (PURCHASER): The original purchaser (other than for purposes of resale) of the Campbell Hausfeld product.
4. WHAT PRODUCTS ARE COVERED BY THIS WARRANTY: This Campbell Hausfeld impact wrench.
5. WHAT IS COVERED UNDER THIS WARRANTY: Substantial defects in material and workmanship which occur within the duration of the warranty period with the exceptions below.
6. WHAT IS NOT COVERED UNDER THIS WARRANTY:
   A. Implied warranties, including those of merchantability and FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE LIMITED FROM THE DATE OF ORIGINAL PURCHASE AS STATED IN THE DURATION. If this product is used for commercial, industrial or rental purposes, the warranty will apply for ninety (90) days from the date of purchase. Some States do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.
   B. ANY INCIDENTAL, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL LOSS, DAMAGE, OR EXPENSE THAT MAY RESULT FROM ANY DEFECT, FAILURE, OR MALFUNCTION OF THE CAMPBELL HAUSFELD PRODUCT. Some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.
   C. Any failure that results from an accident, purchaser's abuse, neglect or failure to operate products in accordance with instructions provided in the owner's manual(s) supplied with product. Accident, purchaser's abuse, neglect or failure to operate products in accordance with instructions shall also include the removal or alteration of any safety devices. If such safety devices are removed or altered, this warranty is void.
   D. Normal adjustments which are explained in the owner's manual(s) provided with the product.
   E. Items or service that are normally required to maintain the product, e.g. o-rings, springs, gaskets, packings or seals, lubricants, motor vanes, impact mechanism, or any other expendable part not specifically listed. These items will only be covered for ninety (90) days from date of original purchase. Underlined items are warranted for defects in material and workmanship only.
7. RESPONSIBILITIES OF WARRANTOR UNDER THIS WARRANTY: Repair or replace, at Warrantor's option, products or components which are defective, have malfunctioned and/or failed to conform within the duration of the specific warranty period.
8. RESPONSIBILITIES OF PURCHASER UNDER THIS WARRANTY:
   A. Provide dated proof of purchase and maintenance records.
   B. Call Campbell Hausfeld (800-543-6400) to obtain your warranty service options. Freight costs must be borne by the purchaser.
   C. Use reasonable care in the operation and maintenance of the products as described in the owner's manual(s).
9. WHEN WARRANTOR WILL PERFORM REPAIR OR REPLACEMENT UNDER THIS WARRANTY: Repair or replacement will be scheduled and serviced according to the normal work flow at the servicing location, and depending on the availability of replacement parts.

This Limited Warranty applies in the United States, Canada and Mexico only and gives you specific legal rights. You may also have other rights which vary from state to state or country to country.

**Voir la Garantie à la page 10 pour de l'information importante sur l'utilisation commercial de ce produit.**

**Instructions D'Utilisation**

***S'il vous plaît lire et conserver ces instructions. Lire attentivement avant de monter, installer, utiliser ou de procéder à l'entretien du produit décrit. Se protéger ainsi que les autres en observant toutes les instructions de sécurité, sinon, il y a risque de blessure et/ou dégâts matériels! Conserver ces instructions comme référence.***




# Clés à Chocs

## Table des matières



## Description

Les clés à chocs sont des outils pneumatiques conçus pour l'enlevage et le montage des écrous et boulons. Le mécanisme de choc est variable selon la clé à chocs tels que les types marteau à bascule, engrenage à goupille et double marteaux (double jumbo).

Les modèles de type marteau à bascule et engrenage à goupille sont des outils tous usages pour les bricoleurs. Les clés à chocs à double marteaux sont utilisées par les professionnels dans les ateliers de pneus, pour les applications de chaînes d'assemblage et pour l'enlevage de boulons à grand couple.

## Déballage

Lors du déballage de ce produit, l'examiner soigneusement pour rechercher toute trace de dommage susceptible de s'être produit en cours de transport. Veiller à serrer tout raccord, boulon, etc. desserré avant de mettre le dispositif en service.

**LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.**

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS NE LES JETEZ PAS**

## Directives de Sécurité

Ce manuel contient de l'information très importante qui est fournie pour la SÉCURITÉ et pour ÉVITER LES PROBLÈMES D'ÉQUIPEMENT. Rechercher les symboles suivants pour cette information.

**⚠ DANGER** ***Danger indique une situation hasardeuse imminente qui RÉSULTERA en perte de vie ou blessures graves.***

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Avertissement indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en perte de vie ou blessures graves.***

**⚠ ATTENTION** ***Attention indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en blessures.***

**AVIS** ***Avis indique de l'information importante pour éviter le dommage de l'équipement.***

**REMARQUE:** L'information qui exige une attention spéciale.

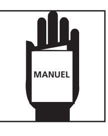
## Généralités sur la Sécurité

**PROPOSITION 65 CALIFORNIE**

**⚠ DANGER** ***Vous pouvez créer de la poussière en coupant, ponçant, perçant ou meulant les matériaux tels que le bois, la peinture, le métal, le béton, le ciment ou autre maçonnerie. Cette poussière contient souvent des produits chimiques reconnus pour causer le cancer, les déformations congénitales ou autres problèmes de la reproduction. Portez de l'équipement de protection.***

**GÉNÉRALITÉS SUR LA SÉCURITÉ**

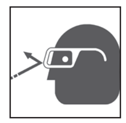
Ce produit fait partie d'un système à haute pression et les précautions de sécurité suivantes doivent être prises en permanence, en même temps que toute autre règle de sécurité en vigeur.




1. Lire attentivement tous les manuels, y compris celui de ce produit. Bien se familiariser avec les commandes et l'utilisation correcte de l'équipement.
2. Seules les personnes bien familiarisées avec ces règles d'utilisation en toute sécurité doivent être autorisées à se servir de l'outil pneumatique.

**⚠ DANGER** ***Ne pas dépasser la pression maximum de service de l'outil pneumatique (620,6 kPa). L'outil pneumatique risque d'exploser et d'avoir pour résultat des blessures graves, ou mortelles.***

3. Ne pas dépasser la pression nominale de n'importe quelle pièce du système.
4. Débrancher l'outil pneumatique de l'alimentation en air avant de remplacer des outils ou accessoires, de procéder à l'entretien et de ranger l'outil.



**⚠ AVERTISSEMENT** ***Il est nécessaire de porter des lunettes de protection et un protecteur auditif pendant l'utilisation.***

**MÉMENTO: Gardez votre preuve datée d'achat à fin de la garantie!**
**Joignez-la à ce manuel ou classez-la dans un dossier pour plus de sécurité.**

## Généralités sur la Sécurité (Suite)

5. Ne pas porter de vêtements flottants, d'écharpe ni de cravate. Les vêtements flottants risquent de se prendre dans les pièces mobiles, ce qui peut provoquer des blessures graves.
6. Ne pas porter de bijoux lorsqu'on utilise un outil quelconque. Ils risquent de se prendre dans les pièces mobiles, ce qui peut provoquer des blessures graves.
7. Ne pas appuyer sur la gâchette lorsque l'on branche le tuyau d'alimentation en air.
8. Toujours utiliser des accessoires conçus pour les outils pneumatiques. Ne pas utiliser d'accessoires endommagés ou usés.

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Ne pas utiliser de douilles pour outils à main. N'utiliser que des douilles pour clés à chocs. Celles pour outils à main sont "dures comme le verre" et voleront en éclats, risquant ainsi de provoquer des blessures graves si elles sont utilisées avec des outils pneumatiques.***

9. Ne jamais appuyer sur la gâchette de l'outil tant qu'il n'y ait pas contact avec une pièce. Les accessoires doivent être bien fixés pour éviter tout risque de blessure grave.
10. Protéger les canalisations d'air contre les dommages ou perforations.
11. Ne jamais diriger un outil pneumatique vers soi-même ni vers une autre personne afin d'éviter tout risque de blessure grave.
12. Vérifier les tuyaux d'air pour rechercher tout signe de faiblesse ou d'usure avant chaque utilisation.Veiller à ce que tous les branchements soient bien serrés.

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Dissiper toute la pression du système avant d'essayer d'installer, réparer, déplacer le produit ou de procéder à son entretien.***



13. Vérifier le serrage des écrous, boulons et vis et s'assurer que l'équipement soit en bon état de marche.
14. Ne pas se mettre les mains près des pièces mobiles ni en-dessous de celles-ci.

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Ne pas abuser ce produit. L'exposition excessif à la vibration, au travail dans les positions d'accès difficile et le mouvement répététif peuvent causer des blessures aux mains et aux bras. Arrêter d'utiliser un outil et consulter un médecin si vous avez le malaise, l'engourdissement, le picotement ou la douleur.***

## Fonctionnement

### GRAISSAGE

L'utilisateur est responsable du graissage correct. Un graissage incorrect de l'outil pneumatique raccourcira de façon spectaculaire la durée de service de celui-ci et annulera la garantie.

**⚠ ATTENTION** ***Cette clé à chocs REQUIERT un graissage AVANT d'être utilisée pour la première fois, et AVANT et après chaque utilisation par la suite.***

Les clés à chocs exigent une lubrification pendant toute la vie de l'outil et elles doivent être lubrifiées et/ou graissées dans <u>deux endroits distincts</u> : le moteur pneumatique et le mécanisme de choc. Procéder comme indiqué et se reporter au manuel de pièces de rechange pour les caractéristiques de l'outil. L'huile à outils pneumatiques Campbell Hausfeld (ST127000AV) est recommandée dans la mesure où elle nettoie, graisse et empêche la rouille tout en une étape.

### GRAISSAGE DU MOTEUR PNEUMATIQUE

Le moteur doit être graissé quotidiennement. Un moteur pneumatique ne peut être graissé trop souvent.

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Débrancher la clé à chocs de l'alimentation en air avant de la graisser.***

1. Débrancher la clé à chocs de l'alimentation en air.
2. Mettre la clé à chocs à l'envers.
3. Simultanément (en même temps), appuyer sur la gâchette et presser approximativement 7,4 ml d'huile à outils pneumatiques Campbell Hausfeld dans l'arrivée d'air. Actionner ensuite le bouton de marche avant/arrière dans les deux sens.

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Une fois qu'un outil pneumatique a été graissé, de l'huile s'écoulera de l'orifice de sortie lors des quelques premières secondes de fonctionnement. C'est pourquoi cet orifice DOIT ÊTRE RECOUVERT D'UN TORCHON avant d'alimenter en air comprimé. MANQUE DE COUVRIR L'ORIFICE DE SORTIE PEUT RÉSULTER EN BLESSURE GRAVE.***

4. Brancher la clé à chocs à l'alimentation en air et couvrir l'orifice de sortie d'un torchon (Se reporter au manuel de pièces de rechange pour les caractéristiques de l'outil). Faire fonctionner la clé à chocs dans les deux sens de rotation pendant 20 à 30 secondes. De l'huile s'écoulera de l'orifice de sortie lorsque l'outil est alimenté en air comprimé.

### GRAISSAGE DU MÉCANISME DE CHOC

Le mécanisme de choc doit être graissé chaque mois. Se reporter à la feuille volante jaune ci-incluse.

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Débrancher la clé à chocs de l'alimentation en air avant de la graisser.***

1. Débrancher la clé à chocs de l'alimentation en air.
2. Retirer la vis à fente ou la vis à tête Allen de l'orifice de graissage (Se reporter à la liste de pièces de rechange pour les caractéristiques de l'outil).
3. Presser approximativement 29,6 ml d'huile à outils pneumatiques Campbell Hausfeld dans l'orifice de graissage. Remettre la vis en place.
4. Brancher de nouveau l'alimentation en air à la clé à chocs et faire fonctionner celle-ci pendant 20 à 30 secondes. Graisser l'ensemble du mécanisme de choc en mettant l'outil à l'envers et en l'inclinant sur le côté tout en le faisant fonctionner.
5. Retirer la vis et placer l'orifice de graissage par dessus un récipient approprié pour permettre à l'excédent d'huile de s'écouler. Tirer sur la détente pendant que vous relâchez l'huile, aide parfois à forcer l'huile excessive hors de l'outil.

## Fonctionnement (Suite)

6. Si l'huile est sale, recommencer l'opération précédente jusqu'à ce que l'huile qui s'écoule soit claire. Poser la vis et la serrer. L'huile qui reste dans la chambre du mécanisme de choc est suffisante pour assurer un graissage correct.

### RÉGLAGE DE LA VITESSE

La clé à chocs ne doit jamais être utilisée pour serrer au couple. Utiliser une clé dynamométrique pour serrer au couple. Tous les modèles sont équipés de régulateurs pour le réglage de la vitesse (Se reporter au manuel de pièces de rechange pour les caractéristiques de l'outil).

Pour enlever des ergots ou des boulons, ajuster le régulateur au réglage maximum. Toujours utiliser une clé dynamométrique pendant l'installation pour assurer le serrage correct des ergots ou des boulons.

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Prendre précaution de ne pas trop serrer pendant le remontage. Les boulons peuvent tomber en panne ou causer une condition hasardeuse. S'assurer d'ajuster le régulateur au réglage minimum et ensuite utiliser une clé dynamométrique pour le serrage.***

### MONTAGE D'OUTIL PNEUMATIQUE

SE REPORTER À LA SECTION MONTAGE D'OUTIL PNEUMATIQUE ET PISTOLET VAPORISATEUR (IN170102AV) POUR LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE D'OUTIL PNEUMATIQUE.

**REMARQUE:** Il est recommandé de ne pas monter un raccord rapide entre l'outil et le tuyau flexible. L'utilisation de raccords ou tuyaux d'air trop petits peut créer une chute de pression et réduire la puissance de l'outil. Pour les clés à chocs de 9,5mm (3/8 po), 12,7mm (1/2 po) et 19,05mm (3/4 po), utiliser des raccords de 9,5mm (3/8 po) diamètre intérieur avec filets d'6,4mm (1/4 po). La plupart des compresseurs sont livrés avec un tuyau court de 6,35 mm (1/4 po) de diamètre intérieur. Pour obtenir un bon rendement et une meilleure fonctionnalité, utiliser un tuyau de 9,5 mm (3/8 po) de diamètre intérieur. Les tuyaux de plus de 15,20 mètres (50 pieds) de long doivent avoir un diamètre intérieur de 12,7 mm (1/2 po.)

Pour les clés à chocs d'25,4mm (1 po) un raccord de 12,7 mm (1/2 po) NPT est recommandé. Pour obtenir un bon rendement et une meilleure fonctionnalité, utiliser un tuyau de 12,7 mm (1/2 po) de diamètre intérieur. Les tuyaux de plus de 15,20 mètres (50 pieds) de long doivent avoir un diamètre intérieur de 25,4 mm (1 po).

**⚠ AVERTISSEMENT** ***Ne jamais transporter un outil en le tenant par le tuyau ni tirer sur celui-ci afin de déplacer l'outil ou un compresseur. Ne pas approcher les tuyaux de la chaleur, de l'huile ni des bords coupants. remplacer tout tuyau endommagé, peu robuste ou usé.***

## Entreposage

La clé à chocs doit être graissée avant d'être rangée. Suivre les instructions de graissage du moteur pneumatique, à l'exception de l'étape 4. Ne faire tourner la clé à chocs que pendant 2 à 3 secondes, au lieu de 20 à 30, parce qu'il faut laisser plus d'huile dans la clé à chocs pour l'entreposage.

### SERVICE TECHNIQUE

Pour des informations concernant le fonctionnement ou la réparation de ce produit, composer le 1-800-543-6400.

### INFORMATION CONCERNANT LES PIÈCES DE RECHANGE

Pour des renseignements sur la commande de pièces de rechange, appeler sans coût le numéro 1-800-543-6400.

S'il vous plaît fournir l'information suivante:

- Numéro de Modèle
- Code estampé
- No. et Description de Pièce

Correspondance Concernant les Pièces:
Campbell Hausfeld
100 Production Drive
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

## Guide Général De Dépannage

| Symptôme | Cause(s) Possible(s) | Mesures correctives |
|---|---|---|
| L'outil tourne trop lentement ou ne fonctionne pas | 1. Présence de grenaille ou de gomme dans l'outil | 1. Rincer l'outil avec de l'huile pour outil pneumatique Campbell Hausfeld, du dissolvant de gomme ou un mélange en proportions égales d'huile de moteur SAE 10 et de kérosène. En cas d'utilisation d'un produit autre que l'huile Campbell Hausfeld, graisser l'outil après l'avoir nettoyé |
| | 2. Absence d'huile dans l'outil | 2. Graisser l'outil conformément aux instructions de graissage données dans ce manuel |
| | 3. Pression d'air trop basse | 3. a. Régler le régulateur de l'outil à la position maximum<br>b. Régler le régulateur du compresseur à la position maximum alors que l'outil tourne dans le vide<br>c. Pour PL2602, tourner le régulateur afin que l'indicateur est dirigé à un numéro sur l'outil |
| | 4. Fuites dans le tuyau d'air | 4. Serrer et assurer l'étanchéité des raccords du tuyau en cas de fuites |
| | 5. Chute de la pression | 5. a. Veiller à ce que le tuyau soit de la bonne taille. Les longs tuyaux ou les outils exigeant de grands volumes d'air peuvent nécessiter un diamètre intérieur de tuyau d'au moins 12,7 mm (1/2 po.), suivant la longueur totale du tuyau<br>b. Ne pas utiliser plusieurs tuyaux reliés ensemble avec des raccords rapides. Cela provoque des chutes de pression supplémentaires et réduit la puissance de l'outil. Brancher les tuyaux directement les uns aux autres |
| | 6. Usure d'une pale de rotor du moteur | 6. Remplacer la pale du rotor |
| | 7. Usure d'un roulement à billes du moteur | 7. Déposer et examiner le roulement pour voir s'il est rouillé, sale, contient de la grenaille ou a une bague usée. Remplacer ou nettoyer et regraisser le roulement avec de la graisse à roulements |
| Humidité expulsée de l'outil | 1. Présence d'eau dans le réservoir | 1. Vidanger le réservoir. (Voir le manuel du compresseur.) Huiler l'outil et le faire tourner jusqu'à ce qu'il semble ne plus contenir d'eau. Huiler l'outil de nouveau et le faire tourner pendant 1-2 seconde(s) |
| | 2. Présence d'eau dans les canalisations/tuyaux d'air | 2. a. Monter un séparateur/filtre d'eau. REMARQUE: Les séparateurs ne fonctionnent correctement que lorsque l'air qui les traverse soit frais. Positionner le séparateur/filtre aussi loin que possible du compresseur<br>b. Monter un sécheur d'air |

## Guide De Dépannage Du Mécanisme De Choc

| Symptôme | Cause(s) Possible(s) | Mesures correctives |
|---|---|---|
| Chocs lents ou absence de chocs | 1. Graissage insuffisant | 1. Graisser le moteur pneumatique et le mécanisme de choc.(Voir la section Graissage de ce manuel) |
| | 2. Régulateur de l'outil réglé à une position incorrecte | 2. a. Régler la position du régulateur de l'outil au réglage maximum<br>b. Pour les modèles à marteau double, tourner le régulateur afin que l'indicateur est dirigé à un numéro sur l'outil |
| | 3. Régulateur sur canalisation ou du compresseur réglé trop bas | 3. Régler les régulateurs du système d'alimentation en air |
| Chocs rapides, mais pas de desserrage des boulons | 1. Usure du mécanisme de choc | 1. a. Remplacer les pièces détachées usées du mécanisme de choc<br>b. Renvoyer la clé à chocs au centre de service autorisé Campbell Hausfeld pour la réparation |
| Absence de chocs | 1. Panne du mécanisme de choc | 1. a. Remplacer les pièces détachées usées du mécanisme de choc<br>b. Renvoyer la clé à chocs au centre de service autorisé Campbell Hausfeld pour la réparation |

# Notes

9-Fr

## Garantie Limitée

1. DURÉE : de la date d'achat de l'acheteur original comme suit : trois (3) ans pour les modèles PL160200AV et PL260200AV; un (1) an pour les modèles TL050201AV, TL050299AV, TL140200AV, et TL140299AV.
2. GARANTIE ACCORDÉE PAR (GARANT): Campbell Hausfeld/Scott Fetzer Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Téléphone: (800) 543-6400.
3. BÉNÉFICIAIRE DE CETTE GARANTIE (ACHETEUR): L'acheteur original (sauf en cas de revente) du produit Campbell Hausfeld.
4. PRODUITS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE: Cette clé à chocs Campbell Hausfeld.
5. COUVERTURE DE LA PRÉSENTE GARANTIE: Défauts importants de matériaux et de main d'oeuvre qui se produisent durant la période de garantie à l'exception de ce qui est noté plus bas.
6. LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS:
   A. Les garanties implicites, y compris celles de commercialisabilité et D'ADAPTION À UNE FONCTION PARTICULIÈRE SONT LIMITÉES À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT INITIALE TELLE QU'INDIQUÉE DANS LA SECTION DURÉE. Si ce produit est utilisé pour une fonction commerciale, industrielle ou pour la location, la durée de la garantie sera quatre-vingt-dix (90) jours à compté de la date d'achat. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas de limitations de durée pour les garanties implicites. Les limitations précédentes peuvent donc ne pas s'appliquer.
   B. TOUT DOMMAGE, PERTE OU DÉPENSE FORTUIT OU INDIRECT POUVANT RÉSULTER DE TOUT DÉFAUT, PANNE OU MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU PRODUIT CAMPBELL HAUSFELD. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas l'exclusion ni la limitation des dommages fortuits ou indirects. La limitation ou exclusion précédente peut donc ne pas s'appliquer.
   C. Toute panne résultant d'un accident, d'une utilisation abusive, de la négligence ou d'une utilisation ne respectant pas les instructions données dans le(s) manuel(s) accompagnant le produit. Un accident, l'utilisation abusive par l'acheteur, la négligence ou le manque de faire fonctionner les produits selon les instructions comprend aussi l'enlevage ou la modification de n'importe quel appareil de sûreté. Si ces appareils de sûreté sont enlevés ou modifiés, la garantie sera annulée.
   D. Réglages normaux qui sont expliqués dans le(s) manuel(s) d'utilisation accompagnant le produit.
   E. Articles ou services qui sont exigés normalement pour l'entretien du produit, par ex. joints toriques, ressort, joints d'étanchéité, garnitures ou sceaux, lubrifiants, aubes du moteur, mécanisme à chocs, ou toute autre pièce consommable non spécifiquement indiquée. Ces articles ne seront couverts que pendant quatre-vingt-dix (90) jours de la date d'achat original. Les produits soulignés sont garantis seulement contre les défauts de matériaux et de main d'?uvre.
7. RESPONSABILITÉS DU GARANT AUX TERMES DE CETTE GARANTIE: Réparer ou remplacer, au choix du Garant, les produits ou composants défectueux, qui ont connu une défaillance et/ou qui ne sont pas conformes pendant la durée précise de validité de la garantie.
8. RESPONSABILITÉS DE L'ACHETEUR AUX TERMES DE CETTE GARANTIE:
   A. Fournir une preuve d'achat datée et un état d'entretien.
   B. Appelez Campbell Hausfeld (800) 543-6400 pour obtenir vos options de service sous garantie. Les frais de transport sont la responsabilité de l'acheteur.
   C. Utilisation et entretien du produit avec un soin raisonable, ainsi que le décri(vent)t le(s) manuel(s) d'utilisation.
9. RÉPARATION OU REMPLACEMENT EFFECTUÉ PAR LE GARANT AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE: La réparation ou le remplacement sera prévu et exécuté en fonction de la charge de travail dans le centre de service et dépendra de la disponibilité des pièces de rechange.

Cette Garantie Limitée s'applique aux É.-U., au Canada et au Mexique seulement et vous donne des droits juridiques précis. L'acheteur peut également jouir d'autres droits qui varient d'une Province, d'un État ou d'un Pays à l'autre.

**Ver la Garantía en página 16 para información importante sobre el uso comercial de este producto.**

**Instrucciones de Funcionamiento**

***Sírvase leer y guardar estas instrucciones.Lea con cuidado antes de tratar de armar, instalar, manejar o darle servicio al producto descrito en este manual. Protéjase Ud. y a los demás observando todas las reglas de seguridad. El no seguir las instrucciones podría resultar en heridas y/o daños a su propiedad. Guarde este manual como referencia.***




# Pistola de Impacto

## Índice



## Descripción

Las llaves de impacto son herramientas neumáticas diseñadas para quitar y poner tuercas y pernos. Estas herramientas pueden tener diferentes tipos de mecanismos tales como rocking dog, embrague de espijas y martillos dobles.

Los dos primeros se utilizan en el diseño de herramientas para usos domésticos no profesionales. El mecanismo de martillos dobles se utiliza para diseñar llaves para uso profesional tales como cambiar llantas en talleres, líneas de ensamblaje y para aflojar pernos muy apretados.

## Para Desempacar

Al desempacar este producto, revíselo con cuidado para cerciorarse de que no se haya dañado durante el envio. Cerciórese de apretar todas las conexiones, pernos, etc. antes de comenzar a usar este producto.

**LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES**

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – NO LAS DESECHE**

## Medidas de Seguridad

Este manual contiene información que es muy importante que sepa y comprenda. Esta información se la suministramos como medida de SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS CON EL EQUIPO. Debe reconocer los siguientes símbolos.

**⚠ PELIGRO** ***Ésto le indica que hay una situación inmediata que LE OCASIONARIA la muerte o heridas de gravedad.***

**⚠ ADVERTENCIA** ***Ésto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle la muerte o heridas de gravedad.***

**⚠ PRECAUCION** ***Ésto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle heridas no muy graves.***

**AVISO** ***Ésto le indica una información importante, que de no seguirla, le podría ocasionar daños al equipo.***

**NOTA:** Información que requiere atención especial.

## Informaciones Generales de Seguridad

**PROPOSICIÓN DE CALIFORNIA 65**

**⚠ PELIGRO** ***Cuando corta lija, taladra o pule materiales como por ejemplo madera, pintura, metal, hormigón, cemento, u otro tipo de mampostería se puede producir polvo. Con frecuencia este polvo contiene productos químicos que se conocen como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Use equipo de protección.***

**INFORMACIONES GENERALES DE SEGURIDAD**

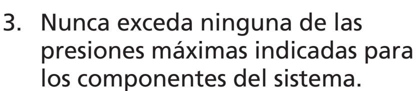
Este producto es parte de un sistema de alta presión y en todo momento debe seguir las siguientes medidas de seguridad al igual que otras reglas de seguridad establecidas.

1. Lea con cuidado los manuales incluídos con este producto. Familiarícese con los controles y el uso adecuado del equipo.



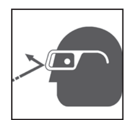

2. Esta herramienta neumática sólo debe ser usada por personas que estén bien familiarizadas con las reglas de seguridad de manejo.

**⚠ PELIGRO** ***Nunca exceda la capacidad máxima de presión de la herramienta neumática 6,3 bar. La herramienta neumática podría explotar y ocasionarle la muerte o heridas graves.***



3. Nunca exceda ninguna de las presiones máximas indicadas para los componentes del sistema.
4. Desconecte la herramienta neumática de la fuente de aire antes de cambiar de herramientas o accesorios, darle servicio o al no estar funcionando.

**⚠ ADVERTENCIA** ***Se deben utilizar lentes y protección para los oídos durante el funcionamiento.***



5. No se ponga ropa muy holgada, bufandas o corbatas. La ropa holgada se le puede enredar en la herramienta y ocasionarle heridas graves.

**RECORDATORIO: ¡Guarde su comprobante de compra con fecha para fines de la garantía! Adjúntela a este manual o archívela en lugar seguro.**

## Informaciones Generales de Seguridad (Continuación)

6. Quítese las joyas para operar cualquier herramienta. Las joyas se le pueden enredar en la herramienta y ocasionarle heridas graves.
7. No oprima el gatillo mientras esté conectando la manguera de la fuente de aire.
8. Siempre use accesorios diseñados para usarse con herramientas neumáticas. No use accesorios dañados o deteriorados.

**⚠ ADVERTENCIA** ***No use dados para herramientas manuales. Sólo use dados para llaves de impacto. Los dados para herramientas manuales son "tan fuertes como el vidrio" y se romperán ocasionándole heridas graves.***

9. Nunca oprima el gatillo a menos que la herramienta esté apuntada al área de trabajo. Cerciórese de que los accesorios estén bien apretados. De lo contrario, podrían ocasionarle heridas graves.
10. Proteja las lineas de aire contra daños o perforaciones.
11. Nunca apunte la herramienta neumática hacia Ud. u otras personas. Esto podría ocasionarle heridas graves.
12. Antes de cada uso revise las mangueras para ver si están deterioradas. Cerciórese de que todas las conecciones estén bien apretadas.

**⚠ ADVERTENCIA** ***Libere toda la presión del sistema antes de tratar de instalar, darle servicio, reubicar o darle mantenimiento.***



13. Mantenga todas las tuercas, tornillos y pernos bien apretados y cerciórese de que el equipo esté en buenas condiciones de funcionamiento.
14. No coloque las manos cerca o debajo de las partes que se mueven.

**⚠ ADVERTENCIA** ***No haga mal uso de este producto. La exposición a vibraciones excesivas, el trabajar en posiciones anormales y los movimientos repetitivos del trabajo pueden causar daños a las manos y los brazos. Si siente incomodidad, pérdida de sensación, hormigueo o dolor, suspenda el uso de cualquier herramienta y consulte a un médico.***

## Funcionamiento

### LUBRICACION

La lubricación adecuada del equipo es la responsabilidad del propietario. El no lubricarlo adecuadamente reducirá drásticamente la duración de la herramienta y descontinuará la garantía.

**⚠ PRECAUCION** ***Esta llave de impacto REQUIERE lubricación ANTES de usarla por primera vez y DESPUES de cada uso adicional.***

Las llaves de impacto requieren lubricación durante toda la vida útil de la herramienta y deben lubricarse y/o engrasarse en dos áreas separadas: el motor neumáticoy el mecanismo de impacto. Siga los procedimientos descritos a continuación y vea la descripción de la herramienta en el manual de repuestos. Se recomienda el uso del aceite Campbell Hausfeld para herramientas neumáticas (ST12700AV) porque este aceite limpia, lubrica y evita el óxido al mismo tiempo.

### LUBRICACION DEL MOTOR NEUMATICO

El motor debe ser lubricado diariamente. Este tipo de motor nunca será lubricado en exceso.

**⚠ ADVERTENCIA** ***Desconecte la llave de impacto de la fuente de aire antes de lubricarla.***

1. Desconecte la llave de impacto de la fuente de aire.
2. Voltéela de modo que la entrada de aire esté hacia arriba.
3. Oprima el gatillo y vierta aproximadamente 7,4 ml (1/4 onza) de aceite Campbell Hausfeld para herramientas neumáticas en la entrada de aire. Después, mueva el botón para cambiar el sentido en ambas direcciones.

**⚠ ADVERTENCIA** ***Después que una herramienta neumática ha sido lubricada expulsará aceite por el orificio de salida durante los primeros segundos de funcionamiento. Por lo tanto, DEBERA CUBRIR EL ORIFICIO DE SALIDA CON UNA TOALLA antes de aplicar presión de aire. DE LO CONTRARIO, PODRIA OCASIONARLE HERIDAS GRAVES.***

4. Conecte la llave de impacto a la fuente de aire y cubra el orificio de salida con una toalla (Vea la descripción de la herramienta en el manual de repuestos). Haga funcionar la llave de impacto en ambas direcciones por unos 20s a 30s. Saldrá aceite por el orificio de salida al aplicarle presión de aire.

### LUBRICACION DEL MECANISMO DE IMPACTO

Lubrique el mecanismo de impacto mensualmente. Vea la página amarilla adjunta.

**⚠ ADVERTENCIA** ***Desconecte la llave de impacto de la fuente de aire antes de lubricarla.***

1. Desconecte la llave de impacto de la fuente de aire.
2. Saque el tornillo plano o tipo allen del orificio de lubricación (Vea la descripción de la herramienta en el manual de repuestos).
3. Añádale aproximadamente 29,6 ml (1 onza) de aceite Campbell Hausfeld para herramientas neumáticas en el orificio de lubricación. Cóloquele el tornillo.
4. Reconecte la fuente de aire a la llave de impacto y déjela funcionar por 20s a 30s. Lubrique todo el mecanismo de impacto volteando la herramienta en todos los sentidos mientras que la herramienta esté funcionando.
5. Quítele el tornillo, sostenga la herramienta sobre un envase adecuado y drene el exceso de aceite. Algunas veces, oprimir el gatillo, cuando está vaciando el aceite, le ayuda a expulsar el exceso de aceite.
6. Si el aceite está sucio, repita el procedimiento anterior hasta que el aceite salga limpio. Coloque el tornillo y apriételo. El residuo de aceite que quede en la cámara del mecanismo de impacto es todo lo que se necesita para una lubricación adecuada.

### AJUSTE DE VELOCIDAD

La llave de impacto nunca se debe usar para fijar el torque. Use una herramienta adecuada (torquímetro) para fijar el torque. Todos los modelos tienen reguladores para ajustar la velocidad (Vea la descripción de la herramienta en el manual de repuestos).

## Fonctionnement (Continuación)

Para sacar tuercas de llantas de automóviles o pernos, coloque el regular en lo máximo. Para colocarlos, siempre use un torquímetro para apretarlos adecuadamente.

**⚠ ADVERTENCIA** ***Cuando desee apretar pernos cerciórese de no apretarlos en exceso. Los pernos pueden romperse o crear una situación peligrosa. Cerciórese de fijar el regulador en lo mínimo y use un torquímetro para fijar el torque.***

### CONEXION DE LA HERRAMIENTA NEUMATICA

SIRVASE LEER LAS INSTRUCCIONES PARA CONECTAR HERRAMIENTAS NEUMATICAS y pistolas pulverizadoras (IN170102AV).

**NOTA:** No es recomendable instalar un acoplador rápido entre la llave de impacto y la manguera flexible principal.

El usar conecciones o mangueras de aire que sean muy pequeñas podría crear una baja de presión y reducir la potencia de la herramienta. Para los modelos de 10mm (3/8 pulg.), 13mm (1/2 pulg.) y 19mm (3/4 pulg.) se recomienda el uso de conecciones de 10mm (3/8 pulg.) de diámetro interno con roscas de 6,3mm (1/4 pulg.) NPT. La mayoría de los compresores se envian con una manguera corta de 6,3mm (1/4 pulg.) de diámetro interno. Para un funcionamiento adecuado y para mayor conveniencia, use una manguera de 10mm (3/8 pulg.) de diámetro interno. Las mangueras de más de 15,24m (50 pies) de longuitud deben tener un diámetro interno de 13mm (1/2 pulg.).

Para los modelos de 26mm (1 pulg.) se recomienda el uso de conectores de 13mm (1/2 pulg.) de diámetro interno con roscas de 13mm NPT (1/2 pulg. NPT) y una manguera de 13mm (1/2 pulg.). Las mangueras de más de 15,24m (50 pies) de longuitud deben tener un diámetro interno de 13mm (1/2 pulg.).

**⚠ ADVERTENCIA** ***Nunca cargue una herramienta por la manguera o hale la manguera para mover la herramienta o un compresor. Mantenga las mangueras alejadas del calor, aceite o puntas afiladas, reemplace cualquier manguera que esté dañada, deteriorada o desgastada.***

## Almacenamiento

La llave de impacto se debe lubricar antes de almacenarla. Siga las instrucciones de lubricación excepto el paso 4. Sólo déjela funcionar 2s a 3s segundos en vez de 20s a 30s ya que debe almacenar la con más aceite en el mecanismo de impacto.

### SERVICIO TÉCNICO

Para mayor información referente al funcionamiento o reparación de este producto comúniquese con el distribuidor de Campbell Hausfeld más cercano a su domicilio.

### INFORMACIÓN SOBRE REPUESTOS

Para obtener información con respecto a piezas de repuesto pedidas, llame sin costo al 1-800-543-6400.

Sírvase suministrarnos la siguiente información:

- Número del Modelo
- Código estampado
- Número y descripción del repuesto.

Puede escribirnos a:
Campbell Hausfeld
100 Production Drive
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

## Guía General de Diagnóstico de Averías

| Problema | Causa(s) Posible(s) | Accion a tomar |
|---|---|---|
| La herramienta funciona lentamente o no funciona | 1. Hay acumulación de arenillas o goma | 1. Utilice aceite para herramientas neumáticas Campbell Hausfeld, un solvente adecuado o una mezcla de aceite SAE 10 y kerosene para limpiar la herramienta. Si no utiliza aceite Campbell Hausfeld, lubrique la herramienta después de haberla limpiado. |
| | 2. La herramienta no tiene aceite | 2. Lubrique la herramienta según las instrucciones de lubricación |
| | 3. La presión de aire es muy baja | 3. a. Aumente la presión del regulador a lo máximo<br>b. Aumente la presión del compresor a lo máximo mientras la herramienta funciona libremente<br>c. En los modelos PL2602, el regulador se debe fijar de modo que indique directamente hacia uno de los números en la herramienta |
| | 4. Hay una fuga de aire en las mangueras | 4. De haber fugas en las mangueras apriete bien las conecciones |
| | 5. Ocurre una baja de presión | 5. a. Cerciórese de que la manguera sea del tamaño adecuado. Las mangueras largas o herramientas que estén usando grandes volumenes de aire tal vez necesiten una manguera con un diámetro interno de 13 mm (1/2 pulg.) o más según la longitud total de la manguera b.Nunca conecte varias mangueras con conectores rápidos. Ésto ocasiona bajas de presión adicionales y reduce la potencia. Conecte las mangueras directamente |
| | 6. Una de las aletas del rotor del motor está desgastada | 6. Reemplace la aleta del rotor |
| | 7. Uno de los baleros del motor está desgastado | 7. Saque los baleros y revíselos a ver si están oxidados, tienen impurezas o los anillos están desgastados. Reemplácelos o límpielos y lubríquelos con grasa para baleros |
| La herramienta expulsa residuos de agua | 1. Hay agua en el tanque<br>2. Hay agua en las líneas de aire/ mangueras | 1. Drene el tanque (Lea el manual del compresor de aire). Póngale aceite a la herramienta y déjela funcionar hasta que no expulse más agua. Una vez más póngale aceite a la herramienta y déjela funcionar por unos 1s a 2s<br>2. a. Instale un filtro/ separador de agua. **NOTA**: Los separadores funcionan bien sólo cuando el aire que está circulando está frío. Coloque este filtro separador lo más lejos posible del compresor<br>b. Instale un secador de aire |

## Guide De Dépannage Du Mécanisme De Choc

| Problema | Causa(s) Posible(s) | Accion a tomar |
|---|---|---|
| El impacto es muy lento o no ocurre | 1. Le falta lubricante | 1. Lubrique el motor neumático y el mecanismo de impacto. (Lea las instrucciones de lubricación de este manual) |
| | 2. El regulador de la herramienta no está fijado correctamente | 2. a. Ajuste el regulador de la herramienta a lo máximo<br>b. En los modelos con mecanismo de martillos dobles, el regulador se debe fijar de modo que indique directamente hacia uno de los números de la herramienta |
| | 3. El regulador de la línea o el del compresor están fijados a un nivel muy bajo | 3. Ajuste los reguladores en el sistema de aire |
| Hace impacto rápidamente pero no saca los pernos | 1. El mecanismo de impacto está desgastado | 1. a. Reemplace el mecanismo de impacto<br>b. Envíelo a un Centro Autorizado de Servicio de Campbell Hausfeld para que lo reparen |
| No hace impacto | 1. El mecanismo de impacto está roto | 1. a. Reemplace el mecanismo de impacto<br>b. Envíelo a un Centro Autorizado de Servicio de Campbell Hausfeld para que lo reparen |

# Notas

## Garantía Limitada

1 DURACIÓN: A partir de la fecha de compra por parte del comprador original del modo siguiente: tres (3) años para los modelos PL160200AV y PL260200AV; un (1) año para los modelos TL050201AV, TL050299AV, TL140200AV y TL140299AV.

2. QUIEN OTORGA ESTA GARANTIA (EL GARANTE: Campbell Hausfeld / The Scott Fetzer Company 100 Production Drive, Harrison, Ohio 45030 Teléfono: (800) 543-6400.

3. QUIEN RECIBE ESTA GARANTIA (EL COMPRADOR): El comprador original (que no sea un revendedor) del producto Campbell Hausfeld.

4. PRODUCTOS CUBIERTOS POR ESTA GARANTIA: Esta llave de impacto Campbell Hausfeld.

5. COBERTURA DE LA GARANTIA: Defectos importantes en el material y la mano de obra que ocurran durante la duración del período de garantía con las excepciones que se mencionan a continuación.

6. LO QUE NO ESTA CUBIERTO POR ESTA GARANTIA:

   A. Las garantías implícitas, incluyendo aquellas de comercialidad E IDONEIDAD PARA FINES PARTICULARES, ESTAN LIMITADOS A LO ESPECIFICADO EN EL PARRAFO DE DURACION. Si este producto es empleado para uso comercial, industrial o para renta, la garantía será aplicable por noventa (90) días a partir de la fecha de compra. En algunos estados no se permiten limitaciones a la duración de las garantías implícitas, por lo tanto, en tales casos esta limitación no es aplicable.

   B. CUALQUIER PERDIDA DAÑO INCIDENTAL, INDIRECTO O CONSECUENTE QUE PUEDA RESULTAR DE UN DEFECTO, FALLA O MALFUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO CAMPBELL HAUSFELD. En algunos estados no se permite la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo tanto, en tales casos esta limitación o exclusión no es aplicable

   C. Cualquier falla que resulte de un accidente, abuso, negligencia o incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento y uso indicadas en el (los) manual(es) que se adjunta(n) al producto. Dichos accidentes, abusos por parte del comprador, o falta de operar el producto siguiendo las instrucciones del manual de instrucciones suministrado también debe incluir la desconexión o modificación de los instrumentos de seguridad. Si dichos instrumentos de seguridad son desconectados, la garantía quedaría cancelada.

   D. Los ajustes normales explicados en el(los) manual(es) suministrado(s) con el producto.

   E. Los artículos o servicios que son necesarios normalmente para mantener el producto, p. ej. anillos en O, resortes, juntas, empaquetaduras o sellos, lubricantes, paletas del motor, mecanismos de impacto o cualquier otra pieza fungible no mencionada específicamente. Estos artículos solamente estarán cubiertos durante noventa (90) días a partir de la fecha de compra original. Los artículos subrayados están garantizados únicamente por defectos en el material y la mano de obra.

7. RESPONSABILIDADES DEL GARANTE BAJO ESTA GARANTIA: Según elija el Garante, la reparación o el reemplazo del producto o los componentes que estén defectuosos, que hayan funcionado en forma inadecuada y/o que no hayan cumplido con su función dentro de la duración del período específico de la garantía.

8. RESPONSABILIDADES DEL COMPRADOR BAJO ESTA GARANTIA:

   A. Suministrar prueba fechada de compra y la historia de mantenimiento del producto.

   B. Llame a Campbell Hausfeld (800) 543-6400 por sus opciones de servicio incluidas en la garantía. Los costos de flete correrán por cuenta del comprador.

   C. Seguir las instrucciones sobre operación y mantenimiento del producto, tal como se indica(n) en el (los) manual(es) del propietario

9. CUANDO EFECTUARA EL GARANTE LA REPARACION O REEMPLAZO CUBIERTO BAJO ESTA GARANTIA: La reparación o reemplazo dependerá del flujo normal de trabajo del centro de servicio y de la disponibilidad de repuestos.

Esta garantía limitada es válida sólo en los EE.UU., Canadá y México y otorga derechos legales específicos. Usted también puede tener otros derechos que varían de un Estado a otro. o de un país a otro.